



# **Cómo hacer investigación cualitativa en el área de tecnología educativa**

## **How to do qualitative research in the area of educational technology**

**Manuel Fernández Navas**



Universidad de Málaga (España)  
mfernandez1@uma.es

**Ana Yara Postigo Fuentes**



Universidad de Düsseldorf (Alemania)  
ana.postigo.fuentes@hhu.de

Laura Pérez Granados



Universidad de Málaga (España)  
lpgranados@uma.es

Noelia Alcaraz Salarirche



Universidad de Málaga (España)  
noe@uma.es

Recibido: 14/11/2022 Aceptado: 23/11/2022 Publicado:  
1/12/2022

## RESUMEN

Aunque en la actualidad nos encontramos en una de las épocas de más amplia difusión de investigaciones, donde la divulgación es casi una obligación en cualquier investigación y, por ende, la mayor parte del público está familiarizado con diferentes metodologías, es frecuente encontrar un gran desconocimiento sobre los preceptos de la investigación cualitativa. En este trabajo hemos tratado de plantear, a modo informativo, aquellas cuestiones básicas que cualquier investigador o investigadora debe conocer antes de adentrarse en el diseño de investigaciones cualitativas. De este modo,

empezamos por las principales características de esta metodología de investigación con respecto a la investigación cuantitativa, para adentrarnos en aquellas modalidades más tradicionales y ya básicas, dentro de esta corriente. También se hace un recorrido por aquellas estrategias y procedimientos imprescindibles sobre la recogida de información, cuándo parar de recoger datos, así como la categorización y la triangulación como elementos clave de análisis de los datos. En conclusión, esperamos ofrecer una perspectiva básica sobre la investigación cualitativa, especialmente en el área de la tecnología educativa, donde la tradición de la metodología cuantitativa sigue siendo mayoritaria y esto provoca que la idoneidad de esta modalidad para el estudio de determinados problemas de investigación no se esté aprovechando.

## **PALABRAS CLAVE**

Investigación cualitativa; tecnología educativa; metodología de investigación; tutorial; iniciación a la investigación.

~ 93 ~

Manuel Fernández, Ana Postigo, Laura Pérez y Noelia Alcaraz

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

## **ABSTRACT**

Although we are currently in one of the times of the widest dissemination of research, where disclosure is almost an obligation in any investigation and therefore, most of the public is familiar with different methodologies, it is common to find great ignorance about the precepts of qualitative research. In this work we have tried to raise, as a information, those basic questions that any researcher should know before delving into the design of qualitative research. Starting with the main characteristics of this research methodology with respect to quantitative research, to delve into those more traditional and already basic modalities, within this current. There is also a tour of those essential strategies and procedures on information collection, when to stop collecting data, as well as categorization and triangulation as key elements of data analysis. The intention of this work is to offer a basic perspective on qualitative research, in a way that provides a complete vision for those researchers who want to start their journey in this field. Especially in the area of educational technology, where the tradition of quantitative methodology continues to be the majority, and this means that the suitability of qualitative methodology for the study of certain research

problems is not being used.

## KEYWORDS

Qualitative research; educational technology; research methodology; how-to; initiation to research.

### CITA RECOMENDADA:

Fernández, M., Postigo, A., Pérez, L. y Alcaraz, N. (2022). Cómo hacer investigación cualitativa en el área de tecnología educativa. *RiITE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 13, 93-116. <https://doi.org/10.6018/riite.547251>

### Principales aportaciones del artículo y futuras líneas de investigación:

- Conceptualización de metodología de investigación cualitativa
- Características de la investigación cualitativa
- Modalidades de la investigación cualitativa
- Estrategias de recogida de información en investigación cualitativa
- Claves para el análisis de la información en investigación cualitativa

# 1. INTRODUCCIÓN

Vivimos una época de extraordinaria diseminación del conocimiento científico y en la que las investigaciones dedican una gran parte de su trabajo a la divulgación, por lo que nunca ha tenido la sociedad tanta información sobre investigaciones científicas en todos los ámbitos a su disposición. Choca con esta situación que la

investigación cualitativa siga siendo una de las grandes desconocidas (Denzin, 2017; Fernández Navas et al, 2020).

Quizás por esta guerra de paradigmas inconclusa en la que seguimos inmersos (Fernández Navas y Postigo-Fuentes, 2019) o la actitud científica malentendida por la cual se privilegian métodos experimentales frente a otras metodologías que produce efectos muy negativos sobre la investigación cualitativa (Fernández Navas, Alcaraz Salarirche y Pérez Granados, 2021; Fernández Navas et al, 2020), es por lo que aún hoy la metodología cualitativa, su lógica y sus características siguen siendo una gran desconocida.

~ 94 ~

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116                      Cómo hacer  
investigación cualitativa en el área de tecnología educativa

De ahí que la intención de este trabajo sea tratar de forma sencilla y clara aquellos aspectos más

destacables de la investigación cualitativa que permitan a cualquier investigador o investigadora novel empezar a familiarizarse con ella.

Conviene destacar que muchos de los matices y las separaciones asépticas que vamos a hacer aquí son mucho más complejas y lo que en este trabajo son líneas de separación, serían puntos sin conectar y mucho más difusos en un tratamiento más profundo de cada uno de los temas. Sin embargo, nuestra intención es que este artículo suponga una primera aproximación a modo divulgativo para aquellas personas que pretenden iniciarse en la investigación cualitativa, especialmente en el área de tecnología educativa.

## **1.1. Características de la investigación cualitativa**

### **1.1.1. Inductiva**

Una de las principales diferencias entre las metodologías cualitativas y cuantitativas es la lógica

que subyace. En los métodos cuantitativos el diseño de investigación se basa en una lógica deductiva, en los diseños cualitativos prevalece la inductiva (Maxwell, 2012, p. 17): "The strengths of qualitative research derive primarily from its inductive approach [Los puntos fuertes de la investigación cualitativa se derivan principalmente de su enfoque inductivo]". Derivada de esta aproximación se producen diferencias entre los diseños de investigación de ambas metodologías en función de si el diseño de investigación está centrado en la relación entre las variables de estudio o en comprender en profundidad el proceso. Según Mohr (1982), entendemos que mientras los métodos cuantitativos basan sus diseños de investigación en una asociación causal de variables, en los métodos cualitativos se asume que dicha relación depende de reacciones e interpretaciones humanas (Pérez Gómez, 2000; Bruner, 1990; Erickson, 1986) y, por tanto, la finalidad de los diseños de investigación debe ir centrada en comprender en profundidad la interpretación de todos los implicados y no en la

relación entre variables. En palabras de Maxwell (2012):

*Quantitative researchers tend to be interested in whether and to what extent variance in x cause variance in y. Qualitative researchers, on the other hand, tend to ask how x plays a role in causing y, what the process is that connects x and y [Los investigadores cuantitativos tienden a interesarse por saber si la variación de x causa la variación de y y en qué medida. Los investigadores cualitativos, por el contrario, tienden a preguntarse cómo x desempeña un papel en la causa de y, cuál es el proceso que conecta x e y]. (p. 20)*

Esto se ve reflejado en el planteamiento inicial de las investigaciones. Mientras que los métodos cuantitativos plantean hipótesis a confirmar en la investigación, los métodos cualitativos plantean preguntas de investigación que no se formulan como hipótesis para ser confirmadas, sino como preguntas sobre las que el investigador, quiere profundizar en la realidad para comprenderla en toda su complejidad (Miles y Huberman, 1994)

## 1.1.2. Problemas de estudio

Tradicionalmente, en los métodos cuantitativos lo que se busca es una reducción del problema de investigación para poder experimentar o explorar la relación causal entre variable dependiente e independiente (Wrigley, 2019). Esto necesariamente pasa por simplificar el problema de estudio y por

~ 95 ~

Manuel Fernández, Ana Postigo,  
Laura Pérez y Noelia Alcaraz  
*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

buscar la replicabilidad: reinvestigar los mismos problemas simplificados para garantizar que el resultado sigue siendo el mismo.

Por el contrario, desde la investigación cualitativa se buscan problemas complejos en situaciones, los más reales posibles. En palabras de Tracy (2021):

*Las investigaciones que son contraintuitivas, que cuestionan supuestos dados por sentado o*

*que desafían ideas bien aceptadas suelen ser valiosas. [...] Por eso son intrínsecamente interesantes los estudios sobre fenómenos poco conocidos o contextos evocadores. También por eso la gente se siente atraída por las investigaciones que dan un giro a los supuestos de sentido común. Cuando la investigación se limita a confirmar los supuestos existentes, la gente negará su valor aunque reconozca su verdad. En resumen, el público pensará “eso es obvio” en lugar del más codiciado “eso es interesante” (p. 180)*

Porque la intención es la comprensión en profundidad de aquellas claves que permitan la transferibilidad, cuestión de la que hablaremos más adelante.

### **1.1.3. Criterios de validez y calidad**

Aunque hablar de validez es, tradicionalmente, complicado en investigación cualitativa y algunos autores como Jorrín et al. (2021) mantienen que no debería usarse este término:

*Intentar medir el rigor de un estudio cualitativo en función de su validez interna y externa, o incluso de su confiabilidad, criterios que provienen de un paradigma positivista de la ciencia, constituye un planteamiento tan poco acertado como el de intentar valorar la calidad de una composición musical por lo erudito de su métrica.*  
(p. 258)

Otros autores, empezando por Lincoln y Guba (1985), plantean el uso del término sin problemática asociada. Quizás es Maxwell (2019) quien lo explica con más claridad cuando dice: *En este libro, invoco la validez de una manera que creo es bastante directa y racional, a fin de referirme a la corrección o credibilidad de una descripción, conclusión, explicación, interpretación u otra suerte de afirmación. Pienso que este empleo racional del término es consistente con la manera en que suelen utilizarlo los investigadores cualitativos y que no plantea ningún problema filosófico serio. Tal uso del término «validez» no implica la existencia de alguna «verdad objetiva» según la cual pueda compararse una afirmación. Sin*

*embargo, la idea de verdad objetiva no es esencial para una teoría de la validez que hace lo que la mayoría de los investigadores quieren que haga: proporcionarles algún sustento para poder distinguir las afirmaciones creíbles de las que no los son. Tampoco es necesario que alcances alguna verdad definitiva para que tu estudio sea útil y creíble. (p.177)*

A nosotros, nos parece que la larga tradición en investigación cualitativa de abandonar términos es una mala estrategia y lo que realmente resulta interesante es mantenerlos para explicar el sentido y la visión que de ellos tiene la perspectiva cualitativa. Sucede igual con otros términos como “muestra”. Es por eso, que nosotros usaremos el término validez bajo los términos que describe Maxwell (2019).

Debido a la forma de entender los diseños de investigación, el planteamiento y la forma en la que cada una de las investigaciones encamina la rigurosidad del proceso de investigación es diferente.

Mientras los métodos cuantitativos centran su validez y fiabilidad, de forma casi exclusiva, en tamaños muestrales (Denzin, 2009; Maxwell, 2012). Los métodos cualitativos se centran en la forma en la que se analizan realidades y procesos y, para ello, hacen énfasis, entre otras cuestiones, en la triangulación de información (Maxwell, 2012).

En este sentido, a nosotros nos resulta extremadamente útil los criterios de calidad que plantea Tracy (2021) y que pueden verse en la siguiente tabla.

**Tabla 1.**

*Criterios de calidad según Tracy (2021, pp. 179-180)*

---

**Criterios para la calidad**

**Diversos medios, prácticas y métodos para lograrlo  
(objetivo final)**

---

El tema de investigación es:  
Relevante

Oportuno  
Significativo  
Interesante

El estudio utiliza suficientes, abundantes, apropiados y complejos:

Construcciones teóricas

Datos y tiempo en el campo

Muestra(s)

Contexto(s)

Procesos de recogida y análisis de datos

El estudio se caracteriza por:

La autorreflexión sobre los valores subjetivos, los sesgos y las inclinaciones del investigador o los investigadores

La transparencia sobre los métodos y los retos

La investigación se caracteriza por:

La descripción minuciosa, el detalle concreto, la explicación del conocimiento tácito (no textual), y por mostrar en lugar de contar.

Triangulación o cristalización

Multivocalidad

Reflexiones de los miembros

~ 97 ~

Tema valioso

Elevado rigor

Sinceridad

Credibilidad

Manuel Fernández, Ana Postigo, Laura Pérez y Noelia Alcaraz

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

La investigación influye, afecta o conmueve a

**determinados lectores o a**

**Resonancia**

**Contribución significativa**

**Ética**

**Coherencia significativa**

diversos públicos mediante:

Representaciones estéticas y evocadoras

Generalizaciones naturalistas

Conclusiones transferibles

La investigación proporciona una contribución significativa:

Conceptualmente/teóricamente

Prácticamente

Moralmente

Metodológicamente

Heurísticamente

La investigación tiene en cuenta:

La ética de los procedimientos (como la de los sujetos humanos)

La ética específica de la situación y de la cultura

La ética relacional

La ética de salida (dejar la escena y compartir la investigación)

El estudio:

Logra lo que pretende

Utiliza métodos y procedimientos que se ajustan a los objetivos  
establecidos

Interconecta de forma significativa la literatura, las preguntas/los  
focos de investigación, los hallazgos y las interpretaciones entre sí

---

#### **1.1.4. Finalidad de la investigación**

Otra cuestión en la que difieren ambas metodologías es en la finalidad de la investigación que se plantean. Mientras que la investigación cuantitativa (por esa relación causal que buscaba entre variables) se centra en buscar generalización, la investigación cualitativa busca transferibilidad (Maxwell, 2010, 2012; Tracy, 2021;

Lincoln y Guba, 1985; Korstjens y Moser, 2017), es decir, que fruto de la comprensión de procesos y realidad complejas, puedan encontrarse cuestiones susceptibles de ser implantadas en contextos diferentes por otro investigador (Flick, 2018).

No obstante, y como planteábamos al inicio de este trabajo, esta separación no es tan estanca. Maxwell (2020) plantea que la vía hacia la generalización de resultados tiene diferentes dimensiones: interna y externa y que las investigaciones cualitativas logran una alta generalización interna.

~ 98 ~

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

Cómo hacer

investigación cualitativa en el área de tecnología educativa

### **1.1.5. Exposición de resultados**

Por último, y, aunque quizás más evidente, pero no menos usado, está la exposición y análisis de los resultados. Cuando la exposición de dichos resultados no va más allá de relaciones estadísticas, nos encontramos ante un estudio cuantitativo.

Sobre el análisis nos extenderemos más en el apartado correspondiente de este artículo.

### **1.1.6. Estrategias y metodologías**

Una de las confusiones más frecuentes es la asociación entre la utilización de determinadas estrategias con estar usando una metodología determinada: cualitativa o cuantitativa.

Así, por ejemplo, se tiende a pensar que cuando usamos estrategias como entrevistas, observaciones o narrativas estamos haciendo investigación cualitativa per se, y cuando usamos datos numéricos estamos haciendo obligatoriamente investigación cuantitativa.

Nada más lejos de la realidad. Como hemos visto, las diferencias que sustentan las aproximaciones metodológicas cuantitativas y cualitativas son de otra índole, no residen en el uso de estrategias concretas (aunque tradicionalmente unas estrategias sean más afines que otras). Esta asociación estrategias-metodologías no ayuda a comprender la lógica que subyace en cada uno

de estos paradigmas, así como los principios axiológicos, epistemológicos y ontológicos que los componen. No es, por lo tanto, el uso o no de estrategias concretas, sino cómo se usan y bajo qué lógica.

Así, por ejemplo, Maxwell (2010) plantea que la dicotomía cualitativa-cuantitativa no lleva asociada el uso, o no, de datos numéricos. Usar estas estrategias no implica que estemos operando bajo una lógica u otra (cuantitativa o cualitativa). Si no que esto dependerá de cómo las usemos a la hora de establecer relaciones entre los datos y realizar análisis, de manera que no podemos decir que estemos haciendo investigación cualitativa porque, por ejemplo, nuestra investigación contemple el uso de entrevistas.

## **2. MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA**

Se presentan a continuación las principales tradiciones de investigación cualitativa. Además de definir las y explicar brevemente su diseño,

ofrecemos algunas pautas para elegir este tipo de investigaciones, donde incluimos un ejemplo concreto que pueda ayudar a ilustrar mejor esta elección.

## **2.1. Estudio de caso**

### **2.1.1. ¿Qué es?**

El estudio de caso es una modalidad de investigación que permite el análisis en profundidad de realidades particulares (Flyvbjerg, 2011). Un estudio de caso, por tanto, nos debería permitir comprender en profundidad y de manera holística aquello que tengamos como objeto de estudio (Stake, 2010).

### **2.1.2. ¿Qué hay que tener en cuenta para su diseño?**

Un factor clave en el diseño del estudio de caso es, precisamente, la definición del caso y cuáles son sus límites y cómo es el contexto en el que se da. En este sentido, Stake (2010) identifica los estudios

intrínsecos de caso y los casos instrumentales: los primeros se dan cuando nos interesa por su

~ 99 ~

Manuel Fernández, Ana Postigo,  
Laura Pérez y Noelia Alcaraz  
*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

particularidad un caso que conocemos y que, probablemente, tenga lugar en nuestro contexto educativo; los segundos, cuando una pregunta de investigación o un problema que afecta a cierta comunidad nos interesa y, a partir de ahí, el caso nos lleva a indagar en una cuestión de mayor calado.

### **2.1.3. ¿Cuándo elijo esta modalidad?**

Quando queremos estudiar en profundidad situaciones concretas delimitadas claramente. Si lo que nos interesa son situaciones que se dan en diferentes contextos delimitados, podremos llevar a cabo un estudio multicases. Un ejemplo concreto en el que podríamos llevar a cabo un estudio de caso

sería analizar por qué en cierto contexto el uso de cierta herramienta digital ha sido particularmente exitoso.

## **2.2. Investigación-acción**

### **2.2.1. ¿Qué es?**

La investigación-acción es, probablemente, la modalidad de investigación más orientada a la práctica educativa. De hecho, Elliott (1990) dice que su objetivo prioritario sería mejorar la práctica y no generar conocimientos sobre ella. El objetivo fundamental sería investigar, entonces, para obtener información que nos guíe en la toma de decisiones y procesos de innovación y mejora en nuestra práctica.

### **2.2.2. ¿Qué hay que tener en cuenta para su diseño?**

Si bien existen tres tipos fundamentales (Berg, 2001) que nacen desde paradigmas teóricos distintos (la técnica, la práctica y la emancipadora), podríamos

decir que la I-A nos lleva a reflexionar y modificar a partir de esta reflexión sobre nuestra propia práctica. Es decir, los datos se recolectan y analizan para decidir qué acción se quiere tomar para mejorar la práctica. Esto resulta en un ciclo iterativo de recopilación de datos, reflexión y acción (Kemmis y McTaggart, 2005). Algunas modalidades de I-A, como la participativa (que se encuentra, a su vez, dentro de la I-A emancipadora), además, prestan mucha atención a las relaciones de poder, defendiendo que investigadores e investigados deben participar activamente en todo el proceso.

### **2.2.3. ¿Cuándo elijo esta modalidad?**

Sagor (2000) plantea que una investigación-acción debiera derivar de una preocupación del proceso enseñanza-aprendizaje que tenga lugar en nuestra propia aula o centro. Además, es conveniente que estemos implicados con esta preocupación personal, profesional y emocionalmente. Por último, debiera estar relacionado con algún aspecto que debiera ser mejorado, ya sea por parte del

docente, el alumnado u organizativo. Un ejemplo concreto en el que se llevó a cabo un proceso de InvestigaciónAcción (en concreto, de Lesson Study) fue un estudio realizado por los autores de este artículo en el que se reflexionaba sobre la formación del profesorado en su etapa universitaria (Pérez Granados et al., 2022).

~ 100 ~

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116                      Cómo hacer  
investigación cualitativa en el área de tecnología educativa

## **2.3. Etnografía**

### **2.3.1. ¿Qué es?**

Según Hammersley y Atkinson (2007) el objetivo de la investigación etnográfica sería el análisis y comprensión en detalle de las características de un determinado grupo social. Esto incluiría el estudio de las interacciones sociales, comportamientos y percepciones que tienen lugar dentro de estos grupos. Muy a menudo se confunde con los estudios

de casos, a lo que Jorrín et al. (2021, pp. 103-104) aclaran que:

*[E]xiste una gran diferencia conceptual [...]. En la etnografía el investigador emplea una aproximación macroscópica para el estudio de las normas sociales, rituales y percepciones de un determinado grupo social; mientras que en el estudio de casos [...], el investigador emplea una aproximación microscópica, basada en el análisis de la singularidad y unicidad de las acciones desarrolladas por los participantes de un sistema de acción con límites claramente definidos.*

Una forma específica de la etnografía es la denominada etnografía escolar (Erickson, 1973). A lo que Velasco y Díaz (1997) añaden que “no es más que el resultado de aplicar una práctica etnográfica y una reflexión antropológica al estudio de la institución escolar”.

Entonces, es conveniente entender las características que comprende una práctica etnográfica, entre las que encontramos (Pole y

Morrison, 2003): un centramiento en ubicaciones, eventos y escenarios sociales determinados más que generales; interés en el análisis del comportamiento social general del grupo objeto de estudio; empleo de una amplia gama de estrategias de recogidas de datos; descripción detallada de situaciones sociales; la aparición de aspectos emergentes en la investigación; e interés en las complejidades del escenario investigado.

### **2.3.2. ¿Qué hay que tener en cuenta para su diseño?**

Jorrín et al. (2001) sostienen, bajo buen criterio, que el diseño de la investigación etnográfica ha de ser emergente. Sin embargo, hay una serie de criterios que sí que podemos tener en cuenta (Cresswell, 2013): en primer lugar, por supuesto, hay que determinar si la etnografía es la tradición que más se adecua a nuestro problema de investigación. Además, deberemos identificar un grupo con una cultura compartida que podamos estudiar con detalle. En este sentido, es más conveniente si el

grupo ha convivido durante un periodo prolongado, de manera que hayan llegado a compartir creencias, lenguajes, rituales y comportamientos. La recogida de información se ha de llevar a cabo, precisamente, en los lugares donde el grupo convive y se relaciona de manera cotidiana. Es conveniente que se realice un análisis de los datos al mismo tiempo que se recogen para que se puedan identificar aspectos emergentes del estudio. En este análisis trataremos de identificar rasgos y patrones culturales que faciliten la comprensión del funcionamiento del grupo.

### **2.3.3. ¿Cuándo elijo esta modalidad?**

Particularmente cuando nos sean de interés ciertas temáticas que impliquen el análisis de la cultura compartida por sus miembros. Un ejemplo concreto que podría abordarse desde una perspectiva etnográfica sería el análisis de cómo se han visto afectadas cierto grupo en cierta comunidad por la brecha digital que tan claramente se ha evidenciado tras los episodios más alarmantes de la cuarentena causada por la pandemia por Covid-19.

Manuel Fernández, Ana Postigo,  
Laura Pérez y Noelia Alcaraz  
*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

## **2.4. Narrativa**

### **2.4.1. ¿Qué es?**

La investigación narrativa se dirige a entender y comprender la experiencia humana (Cladinin y Connelly, 2000). Se trataría, por tanto, de estudiar de manera transdisciplinar y analizar historias de experiencia de vida y presentar posteriormente un informe de investigación (Schwandt, 2007). Creswell (2013) puntualizaría que se trata de “una tradición de investigación en la que la narrativa es entendida como un texto hablado o escrito dando cuenta de evento, acción o una serie de eventos y/o acciones, conectados por orden cronológico”. La investigación narrativa se centra a menudo en la experiencia de pocas personas (normalmente se

eligen de uno a cinco), en lugar de grupos grandes. Al ser el eje central sus experiencias de vida, a menudo la investigación narrativa requiere flexibilidad, porque puede resultar compleja y cambiante. A la hora de redactar el informe de investigación, hay que tener en cuenta que se trata de una forma literaria de investigación (Creswell, 2008), por lo que se presta particular atención a la forma de presentar el relato para que resulten atractivos, detallados y motivantes y que lleven al lector a realizar una lectura crítica de la narrativa (Jorrín et al., 2021).

## **2.4.2. ¿Qué hay que tener en cuenta para su diseño?**

Creswell (2013) ofrece una serie de aspectos que hay que tener en cuenta a la hora de poner en práctica este tipo de investigación: en primer lugar, y de manera fundamental, hay que determinar si el problema de investigación se ajusta a las características de este tipo de investigación. Otro punto a tener en cuenta es que el eje central son las

experiencias de los participantes, por lo que la literatura relacionada con este tema de investigación se subordina a estas experiencias, y no viceversa.

En cuanto a la recogida de información, se recomienda seleccionar entre uno y cinco informantes con experiencias de vida de interés para la investigación. El motivo es que se suele pasar periodos prolongados con los participantes para asegurarse de recopilar bien sus historias, pero también el contexto de estas historias. Abarcar más participantes puede repercutir negativamente en la profundidad de la recogida de información y de su análisis (Malterud et al., 2015). A estas características, añaden Jorrín et al. (2021) la triangulación de datos y de procesos de comprobación con los informantes del informe para representar adecuadamente las voces y experiencias de vida, aspecto que nosotros también creemos fundamental para la credibilidad de este tipo de estudios.

### **2.4.3. ¿Cuándo elijo esta modalidad?**

La investigación narrativa ofrece la oportunidad de profundizar en la perspectiva de las personas que

participan en el estudio que, a menudo, no han sido contadas. Por este mismo motivo, a menudo se sitúan en una perspectiva teórica o comunidad interpretativa específica, como puedan ser la teoría queer, el postmodernismo, el feminismo o la teoría de la discapacidad (Jorrín et al., 2021; Creswell, 2008). Recordemos que el eje central de esta tradición son las experiencias individuales, por lo que será conveniente elegirla cuando demos con un fenómeno en el que las perspectivas individuales sean claves para entenderlo.

Un ejemplo donde la investigación narrativa podría ser útil sería indagar los problemas y tensiones que encuentran un grupo de docentes noveles para desarrollar la competencia digital de su alumnado de cierta zona marginal.

~ 102 ~

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116                      Cómo hacer  
investigación cualitativa en el área de tecnología educativa

## **2.5. Teoría Fundamentada**

### **2.5.1. ¿Qué es?**

La Teoría Fundamentada ofrece la posibilidad de generar teoría a partir de un proceso sistemático de recogida y análisis de datos (Glaser y Strauss, 1967). Se fundamenta en la idea de que los comportamientos en los contextos sociales se pueden analizar mejor “de abajo hacia arriba”, es decir, las generalizaciones teóricas emergen de los datos, no de forma previa a su recogida y análisis. Por lo tanto, las teorías “las teorías se construyen sobre la base de la interacción fundamentalmente a partir de las acciones, interacciones y procesos sociales que acontecen entre las personas” (Jorrín et al., 2021, p. 110).

### **2.5.2. ¿Qué hay que tener en cuenta para su diseño?**

Charmaz (2005) identifica una serie de características de la Teoría Fundamentada que tendríamos que tener en cuenta para su diseño: en

primer lugar, un factor fundamental es que la interpretación de los datos no empieza hasta que los hemos recogido, por lo que la recogida y el análisis suceden de manera simultánea. Se generan códigos y categorías emergentes a partir de los temas que se identifican en el análisis de los datos. Esta generación inductiva de categorías se lleva a cabo hasta llegar a un punto de saturación de la información. Finalmente, se lleva a cabo una revisión de la literatura y es entonces cuando las categorías emergentes durante el proceso de análisis se integran en un marco teórico determinado.

### **2.5.3. ¿Cuándo elijo esta modalidad?**

Se recomienda particularmente cuando se quieren estudiar ciertas situaciones, fenómenos o contexto poco estudiados anteriormente y sobre los que no existe literatura suficiente al respecto. Un ejemplo concreto, tema de la tesis doctoral de una de las autoras de este artículo, fue establecer el marco teórico que explicara los procesos de aprendizaje de una lengua extranjera en el contexto de los

esports (Postigo Fuentes, 2021). Si bien el eje central era un estudio de caso, fue a partir de este que comenzaba a generarse una teoría que explicara estos procesos de aprendizaje.

## **2.6. Fenomenología**

### **2.6.1. ¿Qué es?**

En palabras de Jorrín et al. (2021, p. 99) “Un estudio fenomenológico describe el significado de las experiencias vividas por una persona o grupo de personas acerca de un concepto o fenómeno centrado”. La fenomenología no se centra tanto en los motivos o las causas del fenómeno, sino en lo que constituye el fenómeno en sí y en cómo es vivenciado por las personas que participan en este.

### **2.6.2. ¿Qué hay que tener en cuenta para su diseño?**

Moustakas (1994) nos indica algunos aspectos a tener en cuenta a la hora de diseñar un estudio de

corte fenomenológico. Por supuesto, en primer lugar, debemos observar si lo que queremos estudiar es realmente el fenómeno en sí, es decir, lo común en lo vivido entre los participantes, y no las experiencias de vida individuales de los participantes. Recordemos que el objetivo será describir en profundidad este fenómeno. Para ello el investigador debe tratar de omitir sus propias ideas o juicio

~ 103 ~

Manuel Fernández, Ana Postigo,  
Laura Pérez y Noelia Alcaraz  
*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

sobre este fenómeno para tratar de comprenderlo a través de los participantes, que normalmente es un grupo entre 7 y 12 personas. En la fase de análisis de las entrevistas en profundidad con los participantes, procederemos a identificar dimensiones o unidades de significados, que serán transformadas en “clusters”. De estos clusters es de donde se va a desprender posteriormente

la descripción general de lo que los participantes experimentaron y la descripción de cómo fue experimentado el fenómeno en sí.

### **2.6.3. ¿Cuándo elijo esta modalidad?**

Cuando nos interese conocer un fenómeno en cuestión desde la perspectiva de las personas que lo vivencian. La clave está en querer comprender la experiencia común de los participantes, no las historias personales.

Un ejemplo concreto en el que esta tradición podría sernos de utilidad es para indagar en el éxito de un videojuego determinado en un colectivo de edad determinada.

## **3. LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN**

### **3.1. ¿Cuándo parar de recoger información?**

Una de las cuestiones más importantes en investigación cualitativa tiene que ver con el

enunciado de este apartado. Mientras que, en otras metodologías, por la finalidad y por el diseño de investigación, no existe este dilema, en la investigación cualitativa es importante plantearse: ¿cuándo parar de recoger información?

Tradicionalmente, se ha empleado el concepto de “saturación de la información”. El investigador o investigadora debía parar de recoger información cuando se producía redundancia en esta (Lincoln y Guba, 1985).

No obstante, este concepto clásico se ha visto replanteado recientemente, especialmente con la proliferación de lo que se ha venido a llamar “Análisis Temático”. Así, Braun y Clark (2019) plantean, con respecto a la saturación de información, que:

*There is, concurrently, increasing critical discussion related to both the imprecise use of saturation (e.g. Bowen2008; Fusch and Ness2015; Kerr, Nixon, and Wild2010; Mason2010; Saunders et al.2017; Vasileiou et al.2018) and its often-unquestioned acceptance as a*

gold standard for qualitative inquiry. Some argue that the saturation concept is not conceptually consistent with all forms of quality inquiry (e.g. O'Reilly and Parker 2012; Sim et al. 2018b): for Nelson (2016, 5), for instance, 'it is not an "atheoretical" generic research tool that can be applied in any qualitative research design'. Low (2019) went further, arguing that saturation defined as no new information 'is a logical fallacy, as there are always new theoretical insights to be made as long as data continues to be collected and analysed' (p. 131). We concur with such critique [Al mismo tiempo, hay un creciente debate crítico relacionado tanto con el uso impreciso de la saturación (por ejemplo, Bowen 2008; Fusch y Ness 2015; Kerr, Nixon y Wild 2010; Mason 2010; Saunders et al. 2017; Vasileiou et al. 2018) como con su aceptación, a menudo no cuestionada, como estándar de calidad para la investigación cualitativa. Algunos

~ 104 ~

RiiTE, Núm. 13 (2022), 93-116                      Cómo hacer  
investigación cualitativa en el área de tecnología educativa

sostienen que el concepto de saturación no es

*conceptualmente coherente con todas las formas de investigación de calidad (por ejemplo, O'Reilly y Parker 2012; Sim et al. 2018 b): para Nelson (2016, p. 5), por ejemplo, "no es una herramienta de investigación genérica "ateórica" que pueda aplicarse en cualquier diseño de investigación cualitativa". Low (2019) fue más allá, argumentando que la saturación definida como la ausencia de información nueva "es una falacia lógica, ya que siempre hay nuevos conocimientos teóricos que hacer mientras los datos siguen siendo recogidos y analizados"(p. 131). Estamos de acuerdo con esta crítica. (p. 6)]*

Y proponen el uso de una estrategia diferente, llamada "Information power" (Malterud et al, 2015), que, de forma simple, consiste en una planificación previa sobre el tamaño de un conjunto de datos, de forma que esté respaldado por principios cualitativos, haciendo un juicio subjetivo sobre si dicho conjunto de datos tiene suficiente poder interpretativo para permitirnos hacer el análisis que deseamos hacer.

## **3.2. Herramientas para la recogida de información**

Julien y Dookwah (2020) sostienen que la elección de herramientas en investigación cualitativa es fundamental porque permite a los investigadores obtener una comprensión más clara no solo de qué ocurre, sino también de por qué los individuos ven las cosas de la manera en que las ven. Los principios ontológicos y epistemológicos del investigador se verán reflejados en el uso y el sentido con el que recopile y analice la información a través de las siguientes estrategias metodológicas.

Nosotros vamos a tratar aquí las estrategias de recogida de información más usadas tradicionalmente en cualitativa. Pero como hemos visto con anterioridad, el uso de determinadas estrategias no implica operar bajo una lógica u otra. Es cómo las usemos a la hora de establecer relaciones entre los datos y realizar análisis lo que lo determina.

### **3.2.1. Entrevistas**

Son numerosos los investigadores que destacan la importancia de las entrevistas como herramienta para la recopilación de información en estudios cualitativos (Barrett y Twycross, 2018; Denzin y Lincoln, 2005; Fuller, 2000).

Según su tipo de flexibilidad, encontramos fundamentalmente tres tipos de entrevistas: las estructuradas, las semiestructuradas y las no estructuradas. Elegir el tipo de entrevista en investigación cualitativa es fundamental para capturar las voces y las formas en que las personas dan significado a su experiencia.

Las entrevistas estructuradas se caracterizan por la rigidez y limitación en las categorías de respuesta (Jorrín et al., 2021) por lo que son de poca utilidad porque no permiten al investigador profundizar en las percepciones, creencias, opiniones o significados que los participantes aportan.

En cambio, las entrevistas semiestructuradas responden mejor a la naturaleza exploratoria de la investigación cualitativa, permitiendo a los investigadores obtener más información en función de las respuestas dadas por los entrevistados a las preguntas clave. Estas se organizan alrededor de los temas o tópicos de investigación -universo de preocupaciones- que nos permitirá acercarnos a nuestros entrevistados con libertad a la hora de tratar los ejes que guían sus respuestas.

~ 105 ~

Manuel Fernández, Ana Postigo,  
Laura Pérez y Noelia Alcaraz  
*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

Finalmente, en cuanto a las no estructuradas, su rasgo más significativo es la posibilidad de aproximarnos de manera natural y sencilla a las opiniones y sentimientos del entrevistado a modo de conversación desde sus propios intereses, sin que existan preguntas previas o guiones. Este tipo de entrevistas requiere de un bagaje previo como

entrevistador para reconducir los interrogantes de investigación en el caso de que durante el diálogo el entrevistado se aleje del foco de interés.

### **3.2.2. Grupos de discusión**

Los grupos de discusión o grupos focales consisten en reunir a un conjunto de participantes para dialogar sobre un tema específico, vivido y compartido mediante experiencias comunes, con el objetivo de extraer creencias, percepciones y actitudes de los participantes a través de una interacción moderada (Morgan, 1996; Krueger y Casey, 2015). Se utilizan frecuentemente en etapas preliminares o exploratorias de un estudio (Krueger, 2000) para iluminar aspectos concretos a desarrollar y guías de futuras entrevistas; al finalizar un programa, para evaluar el impacto o generar nuevas ideas para investigar; y como medio para triangular o validar información (Morgan, 1996).

El beneficio de realizar grupos de discusión es que las interacciones sociales y culturales y los matices se

vuelven evidentes, lo cual es una parte fundamental de la naturaleza de los estudios cualitativos. También proporciona mayor confianza a quienes pueden sentirse cohibidos en una entrevista individual y tienden a generar más comentarios críticos debido al refuerzo recibido por otros participantes. Krueger y Casey (2015) manifiestan que los primeros momentos en la discusión de estos grupos, son críticos. En poco tiempo, el moderador debe crear una atmósfera reflexiva y permisiva, proporcionar reglas básicas y establecer el tono de la discusión. Lo cual hace que moderar un grupo de discusión no sea una tarea sencilla. Se recomienda comenzar con cuestiones de introducción que traten de evocar experiencias pasadas que conecten al participante con el tema a explorar.

### **3.2.3. Observaciones**

La observación participante, definida como el registro sistemático de fenómenos o comportamientos observables en un entorno natural

(Gorman y Clayton, 2005), tiene una larga tradición y relevancia en investigación cualitativa, especialmente en estudios etnográficos. Para Denzin (1970) es una estrategia que combina simultáneamente el análisis de documentos, la entrevista a sujetos e informantes, la participación y observación directa, y la introspección (p. 185). Como técnica de recogida de información proporciona al investigador la oportunidad de sumergirse de forma prolongada en el escenario de estudio, entender el contexto, conocer a las personas y participar de sus actividades.

Spradley (1980), distingue tres fases de la observación participante:

- La observación descriptiva, utilizada para captar la complejidad del campo de estudio, proporcionando al investigador una orientación general del contexto.
- La observación enfocada reduce la perspectiva sobre el foco de estudio, situándose en los aspectos que son más esenciales en cuanto a

la pregunta o preguntas de investigación.

- La observación selectiva se sitúa hacia el final de la recogida de información y se centra en encontrar evidencias para argumentar los hallazgos.

Las formas más comunes de recopilación de información son los registros y las notas de campo, siendo estas últimas mucho más amplias, más analíticas e interpretativas. El investigador puede optar por

~ 106 ~

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

Cómo hacer

investigación cualitativa en el área de tecnología educativa

escribir, o dictar en una grabadora sus notas de campo, intentando ser lo más preciso y concreto posible, describiendo lo que aconteció tal y como sucedió. La mayoría de los investigadores recomiendan registrar las anotaciones lo más cerca posible del momento en que se llevó a cabo la observación (Emerson et al., 2001).

### **3.2.4. Análisis documental**

En investigación cualitativa, el análisis documental es un procedimiento sistemático para revisar o evaluar documentos relacionados con nuestro foco de estudio, tanto material impreso como electrónico. Al igual que otros métodos analíticos, el análisis de documentos requiere que la información sea examinada e interpretada para obtener significado, obtener comprensión y desarrollar conocimiento empírico (Corbin y Strauss, 2008). Este procedimiento implica identificar, seleccionar e interpretar los documentos relacionados con el problema de investigación para dar voz y significado (Bowen, 2009). Los documentos que se pueden utilizar como análisis documental son muy variados: diarios, cartas, periódicos, informes, programas de estudio, leyes, fotografías, dibujos, etc., siendo considerada su clasificación según autoría como personales y oficiales (Scott, 1990).

Cuando se utiliza como técnica dentro de un estudio cualitativo, se suele emplear para triangular

los hallazgos obtenidos con otras fuentes de datos (Denzin, 1970), como por ejemplo las entrevistas, observaciones o grupos focales. En estos casos, los documentos proporcionan información complementaria a nuestro foco de estudio y aumentan el rigor del análisis. Por ejemplo, si estamos desarrollando un estudio de caso sobre la formación de profesorado en tecnologías educativas, el análisis de los programas de formación de la Administración y los resultados de la evaluación de los centros, podrían arrojarnos una valiosa información para verificar los hallazgos.

Como cierre de este apartado, en cuanto a qué herramientas utilizar en una investigación de carácter cualitativo, siempre dependerá de qué tipo de información queremos recoger. Un ejemplo concreto para conocer la idoneidad de cada una de ellas en conjunto, podría ser querer conocer cómo se ha diseñado el Plan Digital de Centro en diversos centros caracterizados por sus buenas prácticas. Para contar con diferentes fuentes de información (en las que vamos a profundizar a continuación), se podría

llevar a cabo una entrevista en profundidad con el responsable del diseño del plan en el centro. Posteriormente, se podría realizar un grupo de discusión que incluya a los responsables y/o representante del equipo directivo de distintos centros para poner en común cómo han vivido cada uno de ellos el proceso. Esto podría complementarse con observación del proceso de diseño en algunos centros específicos y realizar un análisis documental del documento final, acompañado de, posiblemente, un análisis de los resultados de la evaluación inicial realizada con la herramienta SELFIE.

## **4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Tal y como exponen Fernández Navas, Alcaraz y Pérez Granados (2022) “Tan importante como la recogida de información, resulta el análisis de la misma” (p. 339). Es por ello que, siguiendo a Lincoln y Guba, (1985); Flick, (2004); Maxwell, (2012) y Roller y Lavrakas, (2015), es fundamental que, una vez recopilados los datos, utilicemos la estrategia de

la categorización, de forma que nos permita “poner sobre el tapete” las relaciones más complejas y profundas que encontremos entre la información. Aunque como veremos un poco más adelante, también existe la posibilidad de usar lo que Maxwell y Miller (2010) denominan *connecting strategies*, en aquellos casos en los que se dispone de una gran

~ 107 ~

Manuel Fernández, Ana Postigo,  
Laura Pérez y Noelia Alcaraz  
*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

cantidad de información; permitiéndonos de este modo, reducir la cantidad de datos a la vez que establecer *Key relationships* (Maxwell y Miller, 2020, p. 467), entendiéndose, según sus palabras como:

*However, such classification is used to identify the elements of a narrative in terms of how they relate to other elements rather than to create a similarity-based ordering of the data in terms of its content [...] Such categorization can be a necessary complement to a*

*connecting analysis, rather than as a separate analytic process [Sin embargo, dicha clasificación se utiliza para identificar los elementos de una narración en términos de cómo se relacionan con otros elementos, más que para crear un ordenamiento basado en la similitud de los datos en términos de su contenido [...] Dicha categorización puede ser un complemento necesario para un análisis de conexión, más que como un proceso analítico separado]. (p. 468)*

Por otra parte, cuando abordamos el análisis de la información en un estudio de investigación cualitativa, cabe mencionar que los procesos de recogida de información y los procesos de análisis de datos, respectivamente, no son compartimentos estancos, al contrario, estos representan un continuum. No obstante, en muchas ocasiones se encontrarán abordados en apartados diferenciados. Pero se trata de una separación artificial que tiene como finalidad facilitar la comprensión de la metodología seguida por parte del equipo investigador y en pro de la transparencia de las estrategias utilizadas. En palabras de Taylor y

Bogdan (1996):

*Quizás sea engañoso dedicar un capítulo separado al trabajo con los datos, puesto que el análisis de los datos es un proceso en continuo progreso en la investigación cualitativa. La recolección y el análisis de los datos van de la mano. (p. 158)*

En definitiva, se puede finalizar este apartado haciendo propias las palabras de Stake (2010) cuando afirma que con el procesamiento de la información -refiriéndose en concreto a los estudios de caso- "no busco describir el mundo ni siquiera describir completamente el caso. Trato de dar sentido a ciertas observaciones del caso estudiado tan de cerca como puedo y pensando en ello tan profundamente como puedo (p. 76-77).

A continuación, vamos a detenernos en explicar qué y cómo hacer la categorización de la información obtenida, así como por qué resulta tan importante la triangulación en el proceso de análisis de la información.

## 4.1. Categorización

La categorización hace referencia al proceso a través del cual vamos ordenando la información registrada hasta ir conformando un esqueleto de categorías -temáticas agrupadas- que se van haciendo a lo largo de distintos momentos conforme se van recogiendo los datos. Encuentra su base en las tradiciones de la teoría fundamentada, en la que utilizamos el análisis por temas para analizar los datos (Strauss, 1987; Strauss y Corbin, 1990; Corbin y Strauss, 2007).

Este proceso suele resolverse de manera inductiva, que permite establecer, además de las categorías pre-establecidas, la aparición de categorías emergentes, es decir, aquellas cuestiones que a priori el equipo investigador no había tenido en cuenta y que, sin embargo, van aflorando a medida que recaudamos y ordenamos la información. De este modo resulta difícil separar la recogida de los datos del análisis de los mismos.

Podríamos decir que ambos procesos viven en una relación de simbiosis, lo

~ 108 ~

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116                      Cómo hacer  
investigación cualitativa en el área de tecnología educativa

que implica un modo concreto de acercarnos, no solo a los informantes, sino a la comprensión de la realidad que se quiere explorar. En palabras de Ezzy (2002): “El proceso de recopilación de los datos es guiado no solo por las interpretaciones preexistentes del investigador, sino también por las interpretaciones emergentes de los participantes” (p. 78).

Para que el proceso de categorización pueda ser fructífero es muy importante que previamente se haya hecho un buen registro de la información, bien a través de transcripciones, bien a través de “extractos”. En este sentido, consideramos una herramienta muy útil el uso del software MAXQDA, donde una vez importada la información, podemos

realizar su codificación, de modo que surja un primer esqueleto de categorías que pueda ser sometido a revisión por parte del equipo investigador con objeto de reestructurar, ampliar o reducir el mismo. De esta manera estaríamos aportando validez al proceso de categorización.

Una manera de iniciar la categorización de los datos puede ser partir de las preguntas de investigación, tras lo cual surgiría ese esqueleto previo que irá siendo sometido a revisión una vez se haya codificado toda la información. De esta manera, como decíamos antes, las categorías van sufriendo algunas modificaciones en función de las relaciones que se establecen entre ideas, las similitudes o diferencias entre unas y otras y pueden acabar reagrupándose en categorías más amplias. Según lo sugerido por Bogdan y Biklen, (2007), al formular categorías por análisis de contenido inductivo, el investigador llega a una decisión a través de la interpretación sobre qué cosas poner en la misma categoría (Dey, 1993). Finalmente, tales categorías podrán dar lugar a los distintos apartados de un

informe final de investigación. De este modo no solo sentamos las bases para la escritura del informe interpretativo, sino que aumentamos la comprensión y generamos conocimiento.

Durante este trabajo de categorización, como se planteaba antes, resulta indispensable la búsqueda de posibles categorías emergentes, si bien cabe decir que cuanto mayor sea la información de la que dispongamos, más largo y arduo puede parecer el proceso. Miles y Huberman (1994) describen muy bien esta fase cuando afirman que “el trabajo de campo es fascinante, y la codificación generalmente absorbe tanta energía, que el investigador puede abrumarse con la avalancha de detalles” (p. 72). No obstante, queremos resaltar que el proceso a través del cual emergen nuevas categorías previamente no contempladas es uno de los momentos más “mágicos” del proceso de investigación, pues nos asombra y nos permite a la vez enriquecer la mirada, mostrándonos la cualidad holística y compleja de las realidades en contextos sociales y cobrando más que nunca sentido el carácter inductivo en la

investigación cualitativa.

No podemos dejar pasar la oportunidad de hablar de lo que para nosotros es una evolución y sistematización profunda de la categorización y que merecería un artículo aparte: lo que se ha venido a llamar el “análisis temático” (Braun y Clarke, 2022).

## **4.2. Triangulación**

La triangulación es un método utilizado en la investigación cualitativa que implica la verificación cruzada de múltiples fuentes de datos y procedimientos de recopilación para evaluar en qué medida converge la información que se va obteniendo de la realidad estudiada. La perspectiva de triangulación que más se acomoda a nuestro pensamiento es la definición de Denzin (2017), entendiéndola como un:

~ 109 ~

Manuel Fernández, Ana Postigo,  
Laura Pérez y Noelia Alcaraz

*Complejo proceso de enfrentamiento de cada método con el otro para maximizar la validez de los esfuerzos de campo. La evaluación no se puede derivar únicamente de los principios dados en los manuales de investigación; es un proceso emergente, contingente al investigador, su entorno de investigación y su perspectiva teórica (p. 310).*

Aunque son varias las fuentes que se pueden consultar para entender los distintos tipos de triangulación que se pueden encontrar, en función de lo cual se enumeran unos u otros tipos de triangulación, en esta ocasión se va a hacer mención a Santos Guerra (2005) por un lado y a Denzin (1989) por otro.

- Triangulación de sujetos o personas: Se trata de contrastar los diferentes puntos de vista existentes dentro de una misma realidad. Está vinculada a la estrategia de muestreo teórico de Glaser y Straus (1967) según Flick (2004). Ejemplo:

Para entender cómo se vive el uso de la tecnología dentro de un aula, es imprescindible contar con las opiniones de los diferentes agentes que allí conviven (pueden ser docentes, estudiantes y familias).

- **Triangulación de métodos o metodológica:** Se refiere al uso combinado de distintas estrategias de recogida de datos sobre un foco determinado. Siguiendo con el anterior ejemplo, para que la información sea lo más completa posible, se podría emplear la entrevista, la observación y el cuestionario; ya que cada estrategia empleada nos permite acercarnos a la realidad de una manera distinta.

- **Triangulación del investigador:** Pretende “detectar o minimizar las desviaciones derivadas del investigador como persona “(Denzin, 1989, cit. por Flick, 2004, p. 244). Se trata de contrastar de forma intencionada, a través de la sistematización, la influencia de las variadas inferencias que hacen los miembros de un equipo investigador sobre una realidad estudiada. Ejemplo: Someter a revisión de distintos investigadores el esqueleto previo de categorías.

En función de la duración del estudio, cobra especial relevancia o no, la triangulación de momentos: contemplar un fenómeno antes, durante y después de lo acontecido (en el ejemplo anterior, tendríamos que recoger información sobre el uso de esas tecnologías en diferentes momentos del curso escolar).

Este esfuerzo en la utilización de múltiples herramientas y perspectivas para la obtención de datos nos permite ampliar la mirada en la comprensión de la realidad estudiada y, además, aumentar la confianza en la validez de las conclusiones del estudio. Lincoln y Guba (2000) han llegado a decir que “la triangulación de los datos es de vital importancia en los estudios cualitativos, ningún elemento único de información debe considerarse seriamente a menos que pueda triangularse” (p.283). Por su parte, Creswell y Miller (2000) añaden que los investigadores buscan la convergencia entre múltiples y diferentes fuentes de información para formar categorías que

reflejen el tema de estudio de manera confiable.

## **5. ALGUNAS CONCLUSIONES**

A lo largo de este artículo, hemos tratado de dar algunas indicaciones sobre qué tipo de conocimiento nos permite generar la investigación cualitativa y en qué casos es más coherente llevar a cabo este tipo de investigación en lugar de una de corte cuantitativo. Es decir, se trata de reflexionar sobre qué tipo de conocimiento queremos construir y, a partir de ahí, llevar a cabo un diseño de investigación adecuado.

~ 110 ~

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116                      Cómo hacer  
investigación cualitativa en el área de tecnología educativa

Para aquellas personas que nunca han llevado a cabo este tipo de investigación o no ha escuchado hablar de ella, puede considerar esta información muy abstracta. Es por ello que hemos incluido

ejemplos a lo largo del texto que puedan dar una idea de para qué preguntas o problemas de investigación sería conveniente cada modalidad de investigación o cómo diferentes herramientas de investigación pueden complementarse en nuestro diseño.

Así pues, la clave está en reconocer qué tipo de pregunta queremos responder con el conocimiento que generemos con nuestra investigación y, a partir de ahí, decidir qué tipo de investigación (y dentro de ella qué modalidad) y qué herramientas de recogida de información nos va a permitir construir este conocimiento.

## **6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Barrett, D. y Twycross, A. (2018). Data collection in qualitative research. *Evidence Based Nursing*, 21(3), 63-64.

<http://dx.doi.org/10.1136/eb-2018-102939>

Bogdan, R. C. y Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theory and*

*methods* (5th Ed.). Pearson.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.

<https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>

Braun, V. y Clarke, V. (2019). To saturate or not to saturate? Questioning data saturation as a useful concept for thematic analysis and sample-size rationales. *Qualitative Research in Sport,*

*Exercise and Health*, 13(2), 1–16.

<https://doi.org/10.1080/2159676x.2019.1704846>

Braun, V. y Clarke, V. (2022). *Thematic analysis A practical guide*. Sage

Bruner, J. (1990). *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid

Corbin, J. y Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.) Sage.

Berg, B.L. (2001). *Qualitative Research, Message for the Social Sciences*. Allin and Bacon.

Charmaz, K. (2005). Grounded theory in the 21st

century. En Norman K. Denzin y Yvonna S. Lincoln (eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp.507-535). Sage.

Cladinin, D. L. y Connelly, F. M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. Jossey-Bass.

Corbin, J. y Strauss, A. (2007). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage.

Creswell, J. W., y Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice*, 39(3), 124-131.

~ 111 ~

Manuel Fernández, Ana Postigo,  
Laura Pérez y Noelia Alcaraz  
*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

Creswell, J. W. (2008). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson/Merrill

Prentice Hall.

Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*.

SAGE Publications.

Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (2005a). *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed.). Sage.

Denzin, N. K. (1970). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Aldine

Publishing Company.

Denzin, N. K. (1989). *The research act*. Prentice Hall.

Denzin, N. K. (2009). The elephant in the living room: or extending the conversation about the politics of evidence. *Qualitative*

*Research*, 9(2), 139–160. doi:  
<https://doi.org/10.1177/1468794108098034>

Denzin, N. K. (2017). Critical qualitative inquiry. *Qualitative Inquiry*, 23(1), 8- 16.  
<https://doi.org/10.1177/1077800416681864>

Dey, I. (1993). *Qualitative Data Analysis. A User-Friendly Guide for Social Scientists*. Routledge.

Elliott, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Morata.

Emerson, R. M., Fretz, R.I. y Shaw, L. (2001). Participant observation and fieldnotes. In Atkinson P.,

Coffey A., Delamont S., Lofland J. y Lofland L. (eds.) *Handbook of Ethnography* (pp. 352-368).

Sage. Erickson, F. (1973).

*WHAT MAKES SCHOOL*

*ETHNOGRAPHY "ETHNOGRAPHIC?" Council on*

*Anthropology and Education*

*Newsletter*, 4(2), 10-19.

<https://doi.org/10.1525/aeq.1973.4.2.05x0129y>

Erickson, F. (1986). Qualitative methods in research on teaching. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 119-161).

Macmillan.

Ezzy, D. (2002). *Qualitative Analysis: Practice and Innovation*. Routledge.

Fernández Navas, M., Alcaraz Salarirche, N., Pérez Granados, L., y Postigo Fuentes, A. Y. (2020). Is

Qualitative Research in Education Being Lost in Spain? Analysis and Reflections on the Problems Arising from Generating Knowledge Hegemonically. *The Qualitative Report*, 25(6), 1555-1578.

<https://doi.org/10.46743/2160-3715/2020.4374>

Fernández Navas, M., Alcaraz Salarirche, N. y Pérez Granados, L. (2021). Estado y problemas de la

investigación cualitativa en educación: divulgación, investigación y acceso del profesorado

~ 112 ~

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116      Cómo hacer investigación cualitativa en el área de tecnología educativa

universitario. *Archivos Analíticos de Política Educativas*, 29(46), 1555-1578.  
<https://doi.org/10.14507/epaa.29.4964>

Fernández Navas, M., Alcaraz Salarirche, N. y Pérez

Granados, L. (2022). "El papel de la evaluación formativa en la Lesson Study. Vestigios de una experiencia". En A. I. Pérez Gómez y E. Soto Gómez (Coords.) *Lesson Study: Aprender a enseñar para enseñar a aprender* (pp. 329-346). Ediciones Morata.

Flyvbjerg, B. (2011). Case Study. In N. K. Denzin e Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (1st ed., pp. 301-316). SAGE Publications.

Freitas, H., Oliveira, M., Jenkins, M. y Popjoy, O. (1998). The focus group, a qualitative research method: reviewing the theory, and providing guidelines to its planning, 1-22. *ISRC*. Merrick

School of Business, University of Baltimore.

Fuller, J. M. (2000). Changing perspectives on data: Interviews as situated speech. *American Speech*, 75(4), 388-390.

<https://doi.org/10.1215/00031283-75-4-388>

Gorman, G. E., y Clayton, P. (2005). *Qualitative research for the information professional*. Facet.

Glaser, B.G. y Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine.

Hammersley, M. y Atkinson, P. (2007). *Ethnography: Principles in Practice*. Routledge.

Johnson, R. B. y Christensen, L. B. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Allyn and Bacon.

Jorrín, I., Fontana, M. y Rubia Avi, B. (2021). *Investigar en educación*. Editorial Síntesis.

Julien, g., y Dookwah, R. (2020). Students transition from face to face learning to online learning at higher education: A case study in Trinidad and Tobago. *Educational Research and Reviews*, 15(8), 487-494.

<https://doi.org/10.5897/ERR2020.4005>

Kemmis, S. y McTaggart, R. (2005). Participatory Action Research: Communicative Action and the Public Sphere. In N. K. Denzin e Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research*, 559–603.

Korstjens, I. y Moser, A. (2017). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4:

Trustworthiness and publishing. *European Journal of General Practice*, 24(1), 120-124.

<https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375092>

Krueger, R. A. (2000). *Focus groups: A practical guide for applied research*. Sage.

~ 113 ~

Manuel Fernández, Ana Postigo,

Laura Pérez y Noelia Alcaraz

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

Krueger, R. A y Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied reserchers (5ªed.)*. Sage.

Lincoln, Y. y Guba, E. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage.

Lincoln, Y.S. y Guba, E.G. (2000). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In N. K. Denzin an Y.S. Lincoln (Eds.), *The Handbook of qualitative research* (pp. 1065-1122). Sage Publications.

- Malterud, K., Siersma, V. D. y Guassora, A. D. (2015). Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power. *Qualitative Health Research*, 8. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>
- Maxwell, J. A. (2010). Using Numbers in Qualitative Research. *Qualitative Inquiry*, 16(6), 475–482. <https://doi.org/10.1177/1077800410364740>
- Maxwell, J. A. (2012). *Qualitative Research Design. An Interactive Approach*. Sage Textbooks. Serie: *Applied Social Research Methods*, no. 41. Sage
- Maxwell, J. (2019). *Diseño de investigación cualitativa*. Gedisa.
- Maxwell, J. A. (2020). Why qualitative methods are necessary for generalization. *Qualitative Psychology*. <https://doi.org/10.1037/qup0000173>
- Miles, M. B., y Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage.

- Mohr, L. B. (1982). *Explaining organizational behavior*. Jossey-Bass.
- Morgan, D. L. (1996). *The Focus group guidebook*. Sage.
- Morgan, D. L. (1997). *Focus groups as qualitative research* (2<sup>a</sup> ed.). Sage.
- Scott, J. (1990). *A Matter of Record: Documentary Sources in social Research*. Polity Press.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. SAGE Publications, Inc.,  
<https://dx.doi.org/10.4135/9781412995658>
- Pérez Gómez, Á.I. (2000). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata.
- Pérez Granados, L., Alcaraz Salarirche, N., Fernández Navas, M. y Postigo Fuentes, A. Y. (2022). Action research through lesson study: A space for learning in initial teacher training. *Educational Action Research*, 30(3), 1-18.  
<https://doi.org/10.1080/09650792.2022.2108473>
- Pole, C. y Morrison, M. (2003). *Ethnography For Education*. McGraw-Hill Education.

- Postigo Fuentes, A. Y. (2021). *Aprendizaje de una lengua extranjera en una liga de esports amateur. Un estudio de caso*. [Universidad de Málaga]. <https://hdl.handle.net/10630/22920> Roller, M., y Lavrakas, P. J. (2015). *Applied Qualitative Research Design A Total Quality Framework Approach*. Guilford Press.
- Sagor, R. (2000). *Guiding School Improvement with Action Research*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Santos Guerra, M. A. (2005). *Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación cualitativa de los centros escolares*. Akal.
- Spradley, J. P. (1980). *Participant Observation*. Holt, Rinehart and Winston.
- Schwandt, T. (2007). *The SAGE Dictionary of*

- Qualitative Inquiry*. SAGE Publications, Inc.  
<https://doi.org/10.4135/9781412986281>
- Stake, R. F. (2010). *Investigación de estudios de casos*. Morata.
- Strauss, A. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge University Press.
- Strauss, A., y Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Sage.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.
- Tracy, S. (2021). Calidad cualitativa: ocho pilares para una investigación cualitativa de calidad. *Márgenes Revista De Educación De La Universidad De Málaga*, 2(2), 173-201.  
<https://doi.org/10.24310/mgnmar.v2i2.12937>
- Velasco, V., y Díaz de Rada, A. (1997). *La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de la escuela*. Trotta
- 

## **INFORMACIÓN SOBRE LOS AUTORES**

**Manuel Fernández Navas**

## Universidad de Málaga

Profesor en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Málaga. Sus principales intereses de investigación se centran en la formación del profesorado, la evaluación educativa y la investigación cualitativa. Miembro del grupo de investigación HUM-311. Ha participado en numerosos proyectos I+D y de innovación docente y es Editor den Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga. También es Director de la Cátedra Estratégica de Esports de la Universidad de Málaga. Google Scholar:

<https://scholar.google.es/citations?user=tH8RoAEAAAAJ&hl=es>

Twitter: @nolo14 Instagram: @manuelfnavas Web:

<https://manuelfnavas.es>

~ 115 ~

Manuel Fernández, Ana Postigo,

Laura Pérez y Noelia Alcaraz

*RiiTE*, Núm. 13 (2022), 93-116

## Ana Yara Postigo Fuentes

Universidad de Düsseldorf

Docente e investigadora postdoctoral en el Instut für

Romanistik de la Universidad de Düsseldorf (HHU). Su investigación se mueve en las ramas de la investigación cualitativa, la lingüística aplicada, la educación y, en concreto, la tecnología en la educación. Editora de *Márgenes*, Revista de Educación de la Universidad de Málaga e investigadora en HUM-855, RiDiVi y la Cátedra Estratégica de Esports de la Universidad de Málaga.  
Google Scholar:  
<https://scholar.google.com/citations?user=p9Bmi7sAAAAJ&hl=es>  
Twitter: @AYtranslator

## **Laura Pérez Granados**

Universidad de Málaga

Laura Pérez Granados es profesora en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Málaga. Sus principales intereses de investigación se centran en la formación del profesorado, la evaluación educativa y la investigación acción. Miembro del grupo de investigación HUM-31 1 dirigido por D. Ángel I. Pérez Gómez. Ha participado en diversos proyectos I+D y de innovación docente y es Secretaria de *Márgenes*, Revista de Educación de la Universidad de Málaga.  
Google Scholar:  
<https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=PBt0dU4AAAAJ>  
Twitter e Instagram: @laurapgranados

# Noelia Alcaraz Salarirche

Universidad de Málaga

Profesora en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Málaga. Sus principales intereses de investigación se centran en la formación del profesorado y en la evaluación educativa. Miembro del grupo de investigación HUM-31 1 . Ha participado en numerosos proyectos I+D y de innovación docente y es Editora Jefe en Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga.

Google Scholar:

<https://scholar.google.es/citations?user=2aYiEsAAAAAJ&hl=es>

Twitter: @aielon25

---



Los textos publicados en esta revista están sujetos a una licencia de Reconocimiento 4.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por

los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir por igual 4.0 Internacional](#).

~ 116 ~